

PATENT
2080-3237
Customer No: 035884

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re application of:
Kyoung Soo MOON
Serial No:
Filed: Herewith
For: METHOD FOR DETECTING OVERLAP OF
SCHEDULED RECORDING TIMES

Art Unit:
Examiner:

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

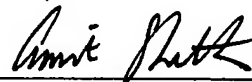
Enclosed herewith is a certified copy of Korean patent application No. 10-2003-0017091, which was filed on March 19, 2003, and from which priority is claimed under 35 U.S.C. Section 119 and Rule 55.

Acknowledgment of the priority document(s) is respectfully requested to ensure that the subject information appears on the printed patent.

Respectfully submitted,

Date: March 18, 2004

By: _____



Jonathan Y. Kang
Registration No. 38,199
Amit Sheth
Registration No. 50,176
Richard C. Salfelder
Registration No. 51,127
Attorney for Applicant(s)

LEE, HONG, DEGERMAN, KANG & SCHMADEKA
801 S. Figueroa Street, 14th Floor
Los Angeles, California 90017
Telephone: (213) 623-2221
Facsimile: (213) 623-2211



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0017091
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 03월 19일
Date of Application MAR 19, 2003

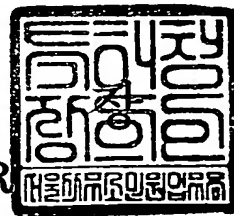
출원인 : 엘지전자 주식회사
Applicant(s) LG Electronics Inc.



2003 년 11 월 26 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

| | | | |
|------------|---|---|----------|
| 【서류명】 | 특허출원서 | | |
| 【권리구분】 | 특허 | | |
| 【수신처】 | 특허청장 | | |
| 【참조번호】 | 0002 | | |
| 【제출일자】 | 2003.03.19 | | |
| 【국제특허분류】 | H04N | | |
| 【발명의 명칭】 | 예약 녹화 시간 중복 검출 방법 | | |
| 【발명의 영문명칭】 | Method for detecting overlapping time for advance recording | | |
| 【출원인】 | | | |
| 【명칭】 | 엘지전자주식회사 | | |
| 【출원인코드】 | 1-2002-012840-3 | | |
| 【대리인】 | | | |
| 【성명】 | 정종옥 | | |
| 【대리인코드】 | 9-2001-000008-4 | | |
| 【포괄위임등록번호】 | 2002-027607-6 | | |
| 【대리인】 | | | |
| 【성명】 | 조담 | | |
| 【대리인코드】 | 9-1998-000546-2 | | |
| 【포괄위임등록번호】 | 2002-027605-1 | | |
| 【발명자】 | | | |
| 【성명의 국문표기】 | 문경수 | | |
| 【성명의 영문표기】 | MOON, KYUNG SOO | | |
| 【주민등록번호】 | 720804-1105711 | | |
| 【우편번호】 | 151-054 | | |
| 【주소】 | 서울특별시 관악구 봉천4동 876-30 장원오피스텔 407호 | | |
| 【국적】 | KR | | |
| 【취지】 | 특허법 제42조의 규정에 의하여 위와 같이 출원합니다. 대리인 정종옥 (인) 대리인 조담 (인) | | |
| 【수수료】 | | | |
| 【기본출원료】 | 17 | 면 | 29,000 원 |
| 【가산출원료】 | 0 | 면 | 0 원 |

1020030017091

출력 일자: 2003/12/2

| | | | | |
|----------|--------|----------------|---|---|
| 【우선권주장료】 | 0 | 건 | 0 | 원 |
| 【심사청구료】 | 0 | 항 | 0 | 원 |
| 【합계】 | 29,000 | | | 원 |
| 【첨부서류】 | 1. | 요약서·명세서(도면)_1통 | | |

【요약서】**【요약】**

본 발명은 예약 녹화 시간 중복 검출 방법에 관한 것으로서, 예약 녹화시 각 채널마다 현재 시간 정보가 조금씩 상이하여 발생하는 프로그램들의 예약 녹화 시간 중복을 기준 채널 예컨대, 전원을 ON시켰을 때 처음으로 튜닝되는 채널의 현재 시간 데이터를 기준으로 해당 채널의 예약 녹화 시간을 동기화시킴으로써 미리 검출하여 사용자가 이러한 예약 녹화 시간 중복을 알 수 있도록 한다.

【대표도】

도 1

【색인어】

예약, 녹화, 시간, 중복, 검출

【명세서】

【발명의 명칭】

예약 녹화 시간 중복 검출 방법{Method for detecting overlapping time for advance recording}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 예약 녹화 시간 중복 검출 방법을 도시한 도면,

도 2는 본 발명에 사용되는 녹화 시간 보정 데이터를 산출하는 방법을 도시한 도면,

도 3은 본 발명에 따라 예약 녹화 프로그램들간의 중복을 검출하는 양태에 대해 설명하는 도면.

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <4> 본 발명은 예약 녹화시 각 채널마다 현재 시간 정보가 조금씩 상이하여 발생하는 예약 녹화 시간 중복을 미리 검출할 수 있도록 하는 예약 녹화 시간 중복 검출 방법에 관한 것이다.
- <5> 일반적으로, 디지털 방송은 선명한 화질과 CD 못지 않은 음질을 제공하며 사용자에게 다수의 채널을 제공함으로써 기존의 아날로그 방송보다는 다양한 서비스를 제공하는데, 이와 같은 디지털 방송은 기존의 아날로그 방송과는 달리 PSIP(Program and System Information Protocol)를 통해 각종 부가 정보들을 보내줌으로써 다양한 서비스를 가능하도록 하는데, 예를 들면 PSIP의 EPG(Electronic Program Guide)를 통해 각 채널마다 프로그램 정보를 제공할 수 있는 등 사용자에게 여러 가지 편리한 서비스를 제공한다.

- <6> 이러한 PSIP정보에는 EPG외에도 시간 참조 데이터(STT)가 실리는데, 이 시간 참조 데이터에는 현재 시간 정보가 포함되어 있으며, 그 시간 참조 데이터에는 해당 채널의 현재 시간 정보가 있어, 사용자가 예약 녹화를 하게 되면 그 채널의 현재 시간 정보를 기준으로 예약 녹화 시간이 설정된다.
- <7> 하지만, 각 채널간에는 해당 방송국의 사정으로 인해 현재 시간 정보가 조금씩 차이가 발생되어 경우에 따라서는 프로그램들의 예약 녹화 시간이 중복되는 경우가 발생된다.
- <8> 예를 들면, 사용자가 KBS2채널의 프로그램을 8 : 30 분부터 10 : 00까지 미리 예약 녹화 하고, 10 : 00부터 11 : 00까지 MBC채널의 프로그램을 녹화하고자 하는 경우, 각 채널의 예약 녹화 시간은 해당 채널의 현재 시간 정보를 기준으로 설정되기 때문에, 만약 각 채널의 현재 시간 정보가 조금씩 차이가 발생된다면, KBS2채널의 프로그램 예약 녹화 시간과 MBS채널의 프로그램 예약 녹화 시간의 중복이 발생되어 그 시간대에 어떠한 녹화도 할 수 없게 되는 문제점이 발생된다.
- 【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**
- <9> 이에 본 발명은 상기한 문제점을 해소시키기 위하여 개발된 것으로, 예약 녹화시 각 채널마다 현재 시간 정보가 조금씩 상이하여 발생하는 예약 녹화 시간 중복을 미리 검출할 수 있도록 하는 예약 녹화 시간 중복 검출 방법을 제공하는데 그 목적이 있다.
- <10> 이를 위해 본 발명은 프로그램 녹화 명령을 지시하는 해당 키 신호의 입력에 따라 미리 녹화 예약된 프로그램 유무와 현재 시청하고 있는 채널과 상이한 채널의 프로그램인가에 대한 여부를 판별하는 단계;

- <11> 상기 판별 결과, 미리 녹화 예약된 프로그램이 있고, 그 프로그램이 현재 시청 채널과 상이한 채널의 프로그램일 경우에, 미리 저장되어 있는 현재 시청 채널과 상기 상이한 채널의 녹화 시간 보정 데이터를 각기 검출하는 단계;
- <12> 상기 검출한 각 녹화 시간 보정 데이터를 이용해 현재 예약 녹화하고자 하는 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터와, 상기 상이한 채널에 미리 녹화 예약된 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터를 각기 보정하는 단계;
- <13> 상기 보정 결과에 따라 생성되는 각 프로그램의 녹화 시간대에 대한 중복 여부를 기설정된 알고리즘에 따라 판별하는 단계를 통해 예약 녹화 시간의 중복을 검출하도록 한다.

【발명의 구성 및 작용】

- <14> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예를 살펴보면 다음과 같다.
- <15> 먼저, 상기 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명에 따른 예약 녹화 시간 중복 검출 방법은, 프로그램 녹화 명령을 지시하는 해당 키(key)신호의 입력에 따라(S100) 미리 녹화 예약된 프로그램 유무(S101)와 현재 시청하고 있는 채널과 상이한 채널의 프로그램인가에 대한 여부를 순차적으로 판별한다(S102).
- <16> 즉, 프로그램 녹화 명령을 지시하는 해당 키(key)신호가 입력되면, 입력된 키 신호에 따라 미리 녹화 예약된 프로그램의 유무에 대해 판별하고, 판별 결과 미리 녹화 예약된 프로그램이 있을 경우엔, 이 프로그램이 현재 사용자가 시청하고 있는 채널(이하 "현재 시청 채널"로 약칭함)과 상이한 채널에 속한 프로그램인가를 판별하는 단계로 진행하며, 이와 달리 미리 녹화 예약된 프로그램이 없을 경우엔 상기 키 신호의 입력에 대한 모니터링 단계로 진행한다.

- <17> 계속해서, 상기 판별 결과, 미리 녹화 예약된 프로그램이 있고, 그 프로그램이 현재 시청 채널과 상이한 채널의 프로그램일 경우엔, 채널 맵을 탐색하여 이 채널 맵에 미리 저장되어 있는 상기 상이한 채널의 녹화 시간 보정 데이터와(S103), 현재 시청 채널의 녹화 시간 보정 데이터를 각기 검출한다(S104).
- <18> 그리고, 이와 달리, 상기 미리 녹화 예약된 프로그램이 현재 시청 채널과 동일한 채널의 프로그램일 경우엔 본 발명의 초기 동작인 상기 키 신호의 입력에 대한 모니터링 단계로 진행한다.
- <19> 상기 녹화 시간 보정 데이터는 해당 기기의 전원을 ON시켰을 때 튜닝되는 채널마다 그 튜닝시에 산출하고, 이를 각 채널별로 일대일 매핑시켜 채널 맵 등에 미리 저장하도록 한다.
- <20> 또한, 상기 녹화 시간 보정 데이터는, 본 발명에서 정의한 것이며, 이는 해당 채널의 튜닝시 방송국으로부터 송출된 시간 참조 데이터(STT)를 파싱하여 검출한 현재 시간 정보인 베이스 타임(이하 "BT"로 대칭함)과, 본 발명에서 정의한 특정 기준 채널의 BT를 이용해 산출하는데, 산출 방법에 대해서는 후술한다.
- <21> 그리고, 상기 특정 기준 채널은 해당 기기의 전원을 ON시켰을 때 처음으로 튜닝되는 채널로 정의하는 것이 바람직한데, 이 기준 채널의 BT는 각 채널마다 서로 다른 BT를 동일하게 맞추기 위한 기준 시간이 된다.
- <22> 이와 같이, 사용자가 특정 프로그램을 예약 녹화하고자 하는 경우에, 예약 녹화 명령의 해당 키 신호의 입력에 따라 미리 녹화 예약된 프로그램 유무와, 현재 시청하고 있는 채널과 상이한 채널의 프로그램인가에 대한 여부를 순차적으로 판별하고, 그 판별 결과, 미리 녹화 예약된 프로그램이 있고, 이 프로그램이 현재 시청채널과 상이한 채널의 프로그램일 경우에, 해

당 채널의 튜닝시 미리 산출하여 채널 맵에 저장해둔 현재 시청 채널과 상기 상이한 채널의 녹화 시간 보정 데이터를 각기 검출하게 된다.

- <23> 다음, 녹화 시간 보정 데이터가 검출되면, 검출된 각 녹화 시간 보정 데이터를 이용해 현재 예약 녹화하고자 하는 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터와(S105), 상기 상이한 채널에 미리 녹화 예약된 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터를 각기 보정한다(S106).
- <24> 예를 들면, 상기 검출한 각 녹화 시간 보정 데이터를 현재 예약 녹화하고자 하는 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터에 가산하고, 상기 현재 시청 채널과 상이한 채널에 미리 녹화 예약된 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터에 각기 가산하는 보정을 수행한다.
- <25> 상기 보정 동작은 각 채널마다 서로 다른 BT를 어느 하나의 기준 시간으로 동기시키기 위한 것으로, 상기 가산 방법은 보정 동작의 일예에 불과하며, 가감승제와 같은 사칙 연산 방법 중에서 선택된 어느 하나를 사용하는 등의 다양한 변형이 가능하다.
- <26> 다음, 상기 보정 결과에 따라 생성되는 각 프로그램의 녹화 시간대에 대한 중복 여부를 기설정된 알고리즘에 따라 판별한다(S107).
- <27> 즉, 현재 예약 녹화하고자 하는 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터와, 상기 상이한 채널에 미리 녹화 예약된 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터를 각기 보정함에 따라 생성된 두 시간대를 기설정된 알고리즘에 따라 비교하여 두 시간대의 중복 여부를 판별하게 되면, 현재 예약하고자 하는 프로그램의 녹화 시간과, 미리 예약된 프로그램의 녹화 시간의 중복 여부를 정확히 검출할 수 있게 된다.
- <28> 한편, 상기 판별 결과, 현재 예약 녹화하고자 하는 프로그램의 녹화 시간대와 상기 상이한 채널에 미리 녹화 예약된 프로그램의 녹화 시간대가 중복될 경우엔, 그 중복 사실에 대응되

는 기설정된 중복 알림 메시지를 해당 기기의 화면에 표시하거나, 기설정된 중복 알림 사운드를 해당 기기의 스피커를 통해 출력시켜 사용자가 이를 알 수 있도록 하는 것이 바람직하다 (S108).

- <29> 이와 같이, 본 발명은 예약 녹화시 각 채널마다 현재 시간 정보가 조금씩 상이하여 발생하는 프로그램들의 예약 녹화 시간 중복을 기준 채널 예컨대, 전원을 ON시켰을 때 처음으로 튜닝되는 채널의 현재 시간 데이터를 기준으로 해당 채널의 예약 녹화 시간을 동기화시킴으로써 미리 검출하여 사용자가 이러한 예약 녹화 시간 중복을 알 수 있도록 한다.
- <30> 다음으로, 도 2를 참조하여 본 발명에 사용되는 녹화 시간 보정 데이터를 산출하는 방법에 대해 설명한다.
- <31> 상기 도 2에 도시된 바와 같이, 본 발명에 사용되는 녹화 시간 보정 데이터의 산출 방법은, 해당 기기의 전원을 ON시키고(S200), 기설정된 기준 채널을 튜닝하여(S201) 그 채널의 시간 참조 데이터(STT)를 방송국으로부터 수신한 다음(S202), 수신한 시간 참조 데이터로부터 BT를 검출한 후(S203), 검출한 BT를 기준 시간으로 설정하고(S204) 채널 맵에 저장한다(S205).
- <32> 상기 기설정 기준 채널은 여러 가지 변형이 가능하나, 가능한 해당 기기를 ON시키고 난 후, 처음으로 튜닝되는 채널을 기준 채널로 하는 것이 가장 바람직하다.
- <33> 한편, 기준 채널의 BT가 채널 맵에 저장되면, 상기 기준 채널과 상이한 채널의 튜닝 여부에 대해 판별한다(S206).
- <34> 예컨대, 상기 기준 채널을 해당 기기의 전원이 켜지고 난 후, 처음으로 튜닝되는 채널일 경우에, 이 처음으로 튜닝된 채널과 상이한 채널의 튜닝이 이루어지는가를 판별한다(S206).

- <35> 그런 다음, 상기 판별 결과, 상기 기준 채널과 상이한 채널이 튜닝된 경우, 해당 채널의 BT를 방송국으로부터 수신하고(S207) 파싱하여 그 해당 채널의 BT를 검출한다(S208).
- <36> 그리고 나서, 검출한 그 해당 채널의 BT와 채널 맵에 저장된 상기 기준 채널의 BT를 이용하여 녹화 시간 보정 데이터를 산출한다(S209).
- <37> 상기 산출은 가감승제와 같은 사칙 연산 방법 중에서 선택된 어느 하나를 사용하는 등의 다양한 변형이 가능하나, 본 발명에서는 상기 해당 채널의 BT와 상기 기준 채널의 BT와의 감산 결과 값을 녹화 시간 보정 데이터로 하는 것이 가장 바람직하다.
- <38> 상기 산출 방법에 대해 좀 더 구체적으로 설명하면 다음과 같다.
- <39> 예를 들어, 처음 튜닝한 채널의 BT를 T1이라고 하고, 그 다음에 튜닝한 채널의 BT를 그 튜닝한 순서대로 T2, T3, T4, ... TN이라고 할 경우, 즉,
- <40> $T1 = 1\text{번째로 튜닝한 채널의 BT},$
- <41> $T2 = 2\text{번째로 튜닝한 채널의 BT},$
- <42> $T3 = 3\text{번째로 튜닝한 채널의 BT}, \dots,$
- <43> $TN = N\text{번째로 튜닝한 채널의 BT라고 하고, 사칙 연산 중에서 BT간의 감산이 사용된다면},$
- <44> 그리고, 처음 튜닝한 채널의 T1과 그 이후에 튜닝한 채널의 T2~TN간의 시간차를 G라고 하면 다음과 같은 공식이 성립하는데, $G1 \sim GN$ 은 튜닝한 순서로 정렬된 것이다.
- <45> $G1 = 0,$
- <46> $G2 = T1 + G1 - T2 = T1 - T2,$
- <47> $G3 = T2 + G2 - T3 = T2 + (T1 - T2) - T3 = T1 - T3, \dots,$
- <48> $GN = TN - 1 + GN - 1 - T = T1 - TN$

- <49> 상기한 식에서 알 수 있듯이 처음 튜닝한 채널의 시간 정보 T1을 별도로 저장하고 있지 않더라도 이전 채널의 시간 정보 T와 감산한 결과 값인 시간차 G를 알고 있으면, T1과 현재 시간과의 차이를 항상 구할 수 있다.
- <50> 즉, 정리하면, 다음과 같은 공식이 된다.
- <51> $TN = \text{튜닝한 채널의 STT에서 검출한 BT}$
- <52> $GN = \text{이전채널의 } TN-1 + \text{이전채널의 시간차 } GN-1 + \text{튜닝한 채널의 } TN$
- <53> 한편, 전술한 녹화 시간 보정 데이터가 산출되면, 산출된 녹화 시간 보정 데이터를 튜닝된 채널별로 일대일 매핑시켜 저장함으로서 본 발명에 사용되는 녹화 시간 보정 데이터 산출 방법이 종료되며, 이렇게 저장된 녹화 시간 보정 데이터는 전술한 예약 녹화 시간 중복 검출 방법시에 사용된다.
- <54> 다음으로, 도 3을 참조하여 예약 녹화 프로그램들간의 중복을 검출하는 양태에 대해 설명한다.
- <55> 우선, 상기 도 3에 도시된 바와 같이, I번째 튜닝한 채널의 프로그램 P_i 가 이미 녹화 예약이 되어 있고, k번째 튜닝한 채널의 프로그램 P_k 를 현재 예약하고자 하며, $G_i = -10$, $G_k = 0$, $S_i = 10 : 00$, $E_i = 11 : 00$, $S_k = 11 : 00$, $E_k = 12 : 00$ 일 경우를 예로 든다.
- <56> 먼저, 사용자의 선택에 따라 10시부터 11시까지는 프로그램 P_i 가 녹화되고, 11시부터 12시까지는 프로그램 P_k 가 녹화되어야 한다.
- <57> 그러나, 각 채널마다 BT가 조금씩 상이하기 때문에 실제 프로그램 P_i 와 P_k 는 중복되게 되는데, 그 중복 사실은 본 발명에 따라 기준 채널의 BT에 동기화시켜 산출한 다음의 값,

<58> $Si' = 10 : 10$, $E' = 11 : 10$, $Sk' = 11 : 00$, $Ek' = 12 : 00$ 를 통해 프로그램 Pi 와 Pk 는 그 예약 녹화 시간이 중복됨을 알 수 있게 된다.

<59> 이와 같이, 각 채널마다 서로 다른 BT를 기준 채널 예컨대, 전원을 ON시켰을 때 처음으로 튜닝되는 채널의 BT로 동일하게 맞추게 되면, 서로 다른 BT를 이용해 예약 녹화시간을 설정할 때 발생될 수 있는 예약 녹화 시간 중복을 검출할 수 있게 된다.

【발명의 효과】

<60> 이상에서 상세히 설명한 바와 같이, 본 발명의 예약 녹화 시간 중복 검출 방법은 예약 녹화시 각 채널마다 현재 시간 정보가 조금씩 상이하여 발생하는 프로그램들의 예약 녹화 시간 중복을 기준 채널 예컨대, 전원을 ON시켰을 때 처음으로 튜닝되는 채널의 현재 시간 데이터를 기준으로 해당 채널의 예약 녹화 시간을 동기화시킴으로써 미리 검출하여 사용자가 이러한 예약 녹화 시간 중복을 알 수 있도록 하는 효과가 있다.

<61> 본 발명은 기재된 구체적인 예에 대해서만 상세히 설명되었지만 본 발명의 기술사상 범위 내에서 다양한 변형 및 수정이 가능함은 당업자에게 있어서 명백한 것이며, 이러한 변형 및 수정이 첨부된 특허청구범위에 속함은 당연한 것이다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

프로그램 녹화 명령을 지시하는 해당 키 신호의 입력에 따라 미리 녹화 예약된 프로그램 유무와 현재 시청하고 있는 채널과 상이한 채널의 프로그램인가에 대한 여부를 판별하는 제 1 단계;

상기 판별 결과, 미리 녹화 예약된 프로그램이 있고, 그 프로그램이 현재 시청 채널과 상이한 채널의 프로그램일 경우에, 미리 저장되어 있는 현재 시청 채널과 상기 상이한 채널의 녹화 시간 보정 데이터를 각기 검출하는 제 2 단계;

상기 검출한 각 녹화 시간 보정 데이터를 이용해 현재 예약 녹화하고자 하는 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터와, 상기 상이한 채널에 미리 녹화 예약된 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터를 각기 보정하는 제 3 단계;

상기 보정 결과에 따라 생성되는 각 프로그램의 녹화 시간대에 대한 중복 여부를 기설정된 알고리즘에 따라 판별하는 제 4 단계로 이루어지는, 예약 녹화 시간 중복 검출 방법.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서, 상기 제 3 단계는;

상기 검출한 각 녹화 시간 보정 데이터를 현재 예약 녹화하고자 하는 프로그램의 시작 및 종료시간 데이터와, 상기 상이한 채널에 미리 녹화 예약된 프로그램의 시작 및 종료 시간 데이터에 각기 가산하여 보정하는 것을 특징으로 하는, 예약 녹화 시간 중복 검출 방법.

【청구항 3】

제 1 항에 있어서,

상기 제 4 단계의 판별 결과, 상기 현재 예약 녹화하고자 하는 프로그램의 녹화 시간대와 상기 상이한 채널에 미리 녹화 예약된 프로그램의 녹화 시간대가 중복될 경우, 해당 중복 결과를 화면에 표시하는 단계를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는, 예약 녹화 시간 중복 검출 방법.

【청구항 4】

제 1 항에 있어서, 제 1 단계 전에;

기설정 기준 채널의 시간 참조 데이터(STT)를 방송국으로부터 수신하여 베이스 타임을 검출하는 단계;

상기 검출한 기준 채널의 베이스 타임을 저장하는 단계;

상기 저장 후, 상기 기준 채널과 상이한 채널의 튜닝 여부에 대해 판별하는 단계;

상기 판별 결과, 상기 기준 채널과 상이한 채널이 튜닝된 경우, 방송국으로부터 수신되는 해당 채널의 시간 참조 데이터에서 베이스 타임을 검출하는 단계;

상기 기준 채널의 베이스 타임과 상기 상이한 채널의 베이스 타임을 이용해 녹화 시간 보정 데이터를 산출하는 단계;

상기 산출한 녹화 시간 보정 데이터를 저장하는 단계를 추가로 더 포함하는 것을 특징으로 하는, 예약 녹화 시간 중복 검출 방법.

【청구항 5】

제 1 항 내지 제 4 항 중 어느 한 항에 있어서,



상기 녹화 보정 시간 데이터는;

기준 채널의 베이스 타임과 해당 채널의 베이스 타임을 감산한 결과 값인 것을 특징으로 하는, 예약 녹화 시간 중복 검출 방법.

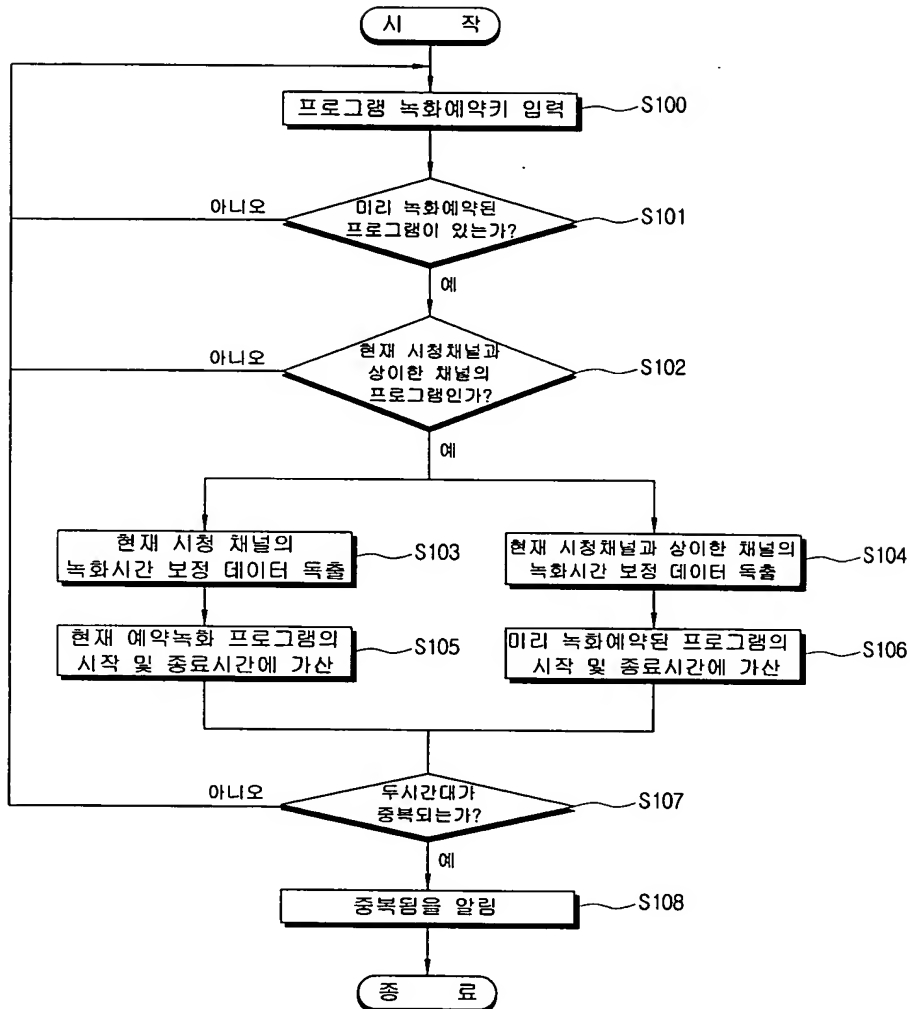
【청구항 6】

제 5 항에 있어서, 상기 기준 채널은;

전원을 온시킨 후, 처음으로 튜닝되는 채널인 것을 특징으로 하는, 예약 녹화 시간 중복 검출 방법.

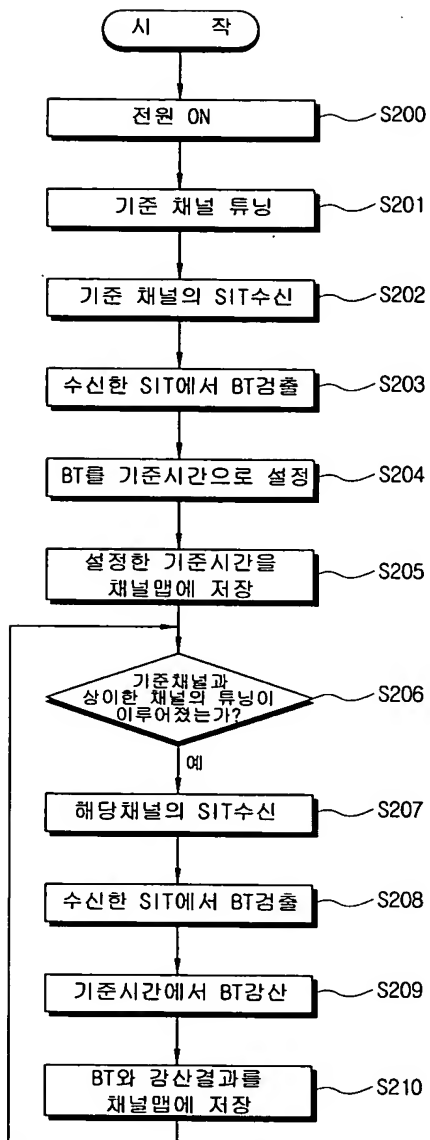
【도면】

【도 1】



* BT(Base Time): 특정채널의 현재시간 정보

【도 2】



* BT(Base Time): 특정채널의 현재시간 정보

【도 3】

